

Мищенко В.И.

ДУХОВНЫЙ ОБЛИК УЧЕНОГО В ПАРАДИГМАЛЬНОЙ НАУКЕ

Анотація. Автор розглядає динаміку зміни духовного обличчя вченого, такі його компоненти, як критичність мислення, систему світоглядних цінностей, безкорисливе служіння істині для того, щоб визначити чи володіє наука потужним творчим потенціалом, який дозволить людству користуватися досягненнями науково-технічного прогресу і впоратися з вирішенням глобальних проблем цивілізації. На основі аналізу духовного обличчя вченого в літературі XX - XXI ст. він прийшов до висновку, що наростання відхилень від загальноприйнятої норми, що виникла в умовах класичної науки, прийшло до суттєвої трансформації в сучасних умовах парадигмальної науки. Аналізую етапи формування парадигмальної науки і характер деформацій духовного обличчя, він дійшов висновку, що характер змін пов'язаний з тим, як наука дозволила змінити саме суспільство і як результат – самої людини. Автор робить висновок про те, що можливість збереження творчого потенціалу науки безпосередньо пов'язана з розвитком людини, його духовного обличчя і розвитку самої системи освіти.

Abstract. The author examines the dynamics of change of spiritual image of a scientist, such its components as critical thinking, a system of ideological values and selfless service to the truth in order to determine whether the science is a powerful creative potential that will allow humanity to enjoy the benefits of scientific progress and to cope with the global civilization problems. Based on the

analysis of the spiritual image of the scientist in the literature of the XX – XXI centuries, the author has come to the conclusion that the increase in the standard deviation from the norm, which arose in a classical science, it's a significant transformation in modern conditions paradigmatic science. Analyzing the steps of forming a paradigm of science and the nature of the deformation spiritual aspect, the author has come to the

conclusion that the nature of the changes related to the science that has allowed to change society itself, and as a result - the man himself. The author concludes that the ability to save the creative potential of science is directly related with the development of man, his spiritual image and development of the education system.

Аннотация. Автор рассматривает динамику изменения духовного облика учёного, такие его компоненты, как критичность мышления, систему мировоззренческих ценностей, бескорыстное служение истине для того, чтобы определить обладает ли наука мощным творческим созидательным потенциалом, который позволит человечеству пользоваться достижениями научно-технического прогресса и справиться с решением глобальных проблем цивилизации. На основе анализа духовного облика учёного в литературе XX – XXI в.в. он пришёл к выводу, что нарастание отклонений от общепринятой нормы, возникшей в условиях классической науки, пришло к существенной трансформации в современных условиях парадигмальной науки. Анализируя этапы формирования парадигмальной науки и характер деформаций духовного облика, он пришёл к выводу, что характер изменений связан с тем, как наука позволила изменить само общество и как результат – самого человека. Автор делает вывод о том, что возможность сохранения

творческого потенциала науки непосредственно связана с развитием человека, его духовного облика и развития самой системы образования.

Ключові слова: наука, наукова парадигма, учений, духовне обличчя, освіта.

Keywords: science, scientific paradigm, the scientist, the spiritual image, education.

Ключевые слова: наука, научная парадигма, учёный, духовный облик, образование.

Постановка проблемы. Велика роль ученых в современном мире. Именно благодаря им человечество овладело невиданным могуществом над природой, пользуется благами цивилизации, сохраняет надежду на решение глобальных проблем. Но можно ли надеяться на науку, если парадигмальная наука на рубеже столетий существенно изменила шкалу ценностных ориентаций, мотивацию к критическому мышлению и стремление к бескорыстному служению истине? Сохранит ли наука свой созидательный потенциал, если в современных условиях осуществляется определённые процессы трансформации духовного облика учёного?

Еще со времен древней Эллады первые мыслители в истории цивилизации – философы и математики, выбрали принцип доказательности в поисках истины, который требовал не больше мужества и силы духа, чем боевые подвиги, сражения гладиаторов. Мифологические божества Вёртус (Доблесть) и Хонос (Честь), объединённые в одном общем храме, были священными символами дерзания человеческого духа в любой сфере жизнедеятельности. Культ знания, культ разума, культ учёного заложили одну из важнейших духовных оснований цивилизации. Об «ученом, как рыцаре науки» (В.Г. Белинский), слагались легенды, написано сотни книг статей. Но анализ современных научных исследований позволяют проследить определённую динамику изменения подходов к духовному

облику современного ученого: от тождества, к различию и — к противоположности.

Традиционная характеристика духовного облика ученого, включающего в себя беспрестанное преодоление себя, самоконтроль, рефлексия своей деятельности данная М. Вебером [1, с. 709-711], вошла сегодня в общепринятые каноны, учебную литературу, на которой воспитываются новые поколения. «Ученый, отмечает Т.Г. Лешкевич — это воин на поле неопределенности, безрассудства и лжи» [10, с. 94]. Духовный облик учёного, его стиль жизнедеятельности характеризуют принципы, введенные Робертом Кингом Мертоном в 1942 году. По мнению Р. Мертона соблюдение четырёх, предлагаемых им принципов, позволит решить главную задачу науки: накопление новых знаний. К ним он относит: универсализм (внеличностный характер научного знания), коллективизм (сообщения об открытиях другим учёным свободно и без предпочтений), бескорыстие (выстраивание научной деятельности так, как будто кроме постижения истины нет никаких интересов) и организованный скептицизм (исключение некритического приятия результатов исследования). [11, с. 13 - 14.]

Об определённых корреляциях в анализе духовного облика можно судить, когда, уже через 20 лет в известной статье «Амбивалентность учёного», он по сути дела, указывает на глубокие внутренние противоречия в духовном облике учёного, вызванного, как нам кажется, противоречиями самого процесса познания. Отметим лишь некоторые: как можно быстрее передавать свои научные результаты коллегам, но не торопиться с публикациями; быть восприимчивым к новым идеям, но не поддаваться интеллектуальной моде; стремиться добывать знание, которое получит высокую оценку коллег, но работать, не обращая внимания на оценку результатов своих исследований [23; 11, 16 с.].

На амбивалентность духовного облика указали выдающиеся учёные А. Эйнштейн [22, с. 91]. В.И. Вернадский [2, с. 464], но наиболее критично, с

лёгким чувством иронии описывает внутреннюю противоречивость духовного облика учёного Пол Фейерабенд, обращаясь к образу друга и коллеги Имре Лакатосу. П. Фейерабенд отмечает, что современный ученый способен без угрызания совести защитить самые избитые и наиболее вызывающие утверждения. Его цели могут быть устойчивы или изменяться под влиянием рассуждений, скуки, изменения опыта или желания произвести впечатление [16, с.130].

Однако кардинальное изменение духовного облика учёного происходит не в условиях, когда научное познание «из кустарного превращается в промышленное предприятие» (о чём мечтал Р. Декарт), а когда наука становится коммерческим предприятием, где новое знание, обменивается на определённые жизненные блага: материальные ценности, славу, продвижение по карьерной лестнице. В этих условиях становится архаизмом бескорыстный поиск истины, «гуманистические мотивы развития науки заметно «сходят на нет»..., а слепая вера в науку всё же уходит в прошлое» [18, с. 217]. Это кардинальное изменение духовного облика учёного. М.Д. Черкашин назвал «индивидуальной трансформацией» [20, с. 117]. «В портрете современного ученого рубежа XX-XXI вв. неизменно присутствуют свидетельства индивидуальной трансформации данного типа. В нем можно найти особенности, разительно отличающие его от прежнего ученого классического образца, ученого академического типа, неустрашимого горгоновым ликом истины, помещающего себя «в башню из слоновой кости» и не жалеющего свою жизнь во имя служения истине» [20, с. 117].

О таком духовном перерождении предостерегали выдающие учёный XX века. А Энштейн, анализируя мотивы научной деятельности современного учёного, отмечал: «Храм науки – строение многосложное. Различны пребывающие в нём люди и приведшие их туда духовные силы. Некоторые занимаются наукой с гордым чувством своего интеллектуального превосходства: для них наука является подходящим спортом, который

должен дать им полноту жизни и удовлетворение честолюбия. Можно найти в храме и других: плоды своих мыслей они приносят здесь в жертву только в утилитарных целях. Если бы посланный Богом ангел пришёл в храм и изгнал из него тех, принадлежит к этим двум категориям, то храм катастрофически опустел бы» [21, с. 39]. Такую же точку зрения разделяют и современные учёные: «Сегодня наблюдается глубокий интеллектуальный кризис. Нет великих мыслителей, учёных, писателей, чьи идеи могли бы охватить массы, и помогли бы им избавиться от мещанства..., от моральной и духовной деградации» [3, с. 14].

Причиной столь удивительной трансформации духовного облика учёного многие исследователи видят в феномене парадигмы. Необходимо выяснить, что же есть парадигма, в чём её тайна, как она возникла? Среди последних изданий, посвящённых исследованию парадигмальной науке следует выделить монографию отечественного исследователя М.В Савостьянову, в работе которой осуществляется комплексный анализ категории «научная парадигма» [18, с. 59-62], затрагивается проблема мировоззренческих ценностей учёного [18, 206 - 240]. На основании исследования М.В Савостьяновой можно выделить три этапа становления парадигмальной науки.

На первом осуществляется становление понятия как «логической матрицы» (термин Т. Куна): «основы грамматического анализа», «фундаментальные идеи в физике» (Г.Х Лихтенберг), «стандартная форма процесса» (Ст. Тулмин), «философские модели» (Л. Витгенштейн). В отличие от П. Фейерабента, абсолютизовавшего революционный характер развития науки, Т. Кун считает «нормальным» для науки период стабилизации научной деятельности, поддержания гомеостаза, а новые факты действительности, которые не вписываются в принятую парадигму фактически навязанными учёному «головоломками».

Абсолютизация периода стабильности, логических моделей, информационных матриц уже на этом этапе осуществляет деформацию основополагающего компонента духовного облика – стиля научного мышления. Стил мышления, как, по мнению А.А. Ивина «представляет собой сложную, иерархически упорядоченную систему... образцов, принципов, форм и категорий усвоения мира» [7, с. 83] «В сфере нормальной теории, – подчёркивает А.А. Ивин, – исследователь придерживается... принципов теоретизирования, во многом сходных с принципами, господствующими в средние века» [7, с. 95] и осуществляет такое сравнение. В результате стил мышления, свойственный для парадигмальной науки получает характерные черты, свойственные для средневековой схоластики:

1. Теоретическому миру в мышлении парадигмальной науки и божественному в средневековой схоластике отдаётся явный приоритет над действительным миром. При этом он приводит высказывание самого Т. Куна: «Цель нормальной науки ни в коей мере не требует предсказания новых видов явлений; явления, которые... часто, в сущности, опускают из виду.... Создаётся впечатление, что будто бы природу пытаются втиснуть в парадигму, как в заранее сколоченную и довольно тесную коробку» [7, с. 89].

2. Консерватизм: «схоласта заботит безусловная сохранность ядра религиозной доктрины..., круг проблем должен быть ограничен и устойчив» [7, с. 90], «интерпретация... является основным элементом... парадигмальной науки,... проблемы.... не столько... открываются самим исследователем..., а звучат так, как будто они были сформулированы не им самим, в кем-то другим» [7, с. 91].

3. Фундаментализм: «средневековый фундаментализм в многом проистекает из веры в абсолютную незыблемость и твёрдость авторитета..., в «нормальной» науке основу фундаментализма составляет вера в крепость принятой парадигмы» [7, с. 92].

4. Схематизация: «схоластика и нормальная наука схематизируют мир, представляя его как систему очерченных и строго ограниченных друг от друга объектов. Многообразие реальных связей сводится при этом к узкому кругу связей тех типов, которые допускаются теорией» [7, с. 93]. «Доминирующим ныне стало, как подчёркивает М.М. Прохоров, – не соответствие содержание суждений – реальности, а соответствие множества суждений разных индивидов друг другу» [15, с. 96].

5. Деформация истины: «схоластика постоянно тяготеет к пониманию истины как согласия утверждения с принятой теорией. В итоге истинный по интенции подход подменяется ценностным по своей сути подходом» [7, с. 94].

6. Жёсткая центрация мышления, препятствующая формированию гибкого и критического мышления. В схоластике, «как и в случае типичных головоломок [парадигмальной науки] всё сводится к изобретательности и настойчивости ума, а не к его глубине и оригинальности. Неудивительно, что схоласт и «нормальный учёный» более ценят упорный, систематический труд, чем индивидуалистическое вдохновение».

Второй этап становления концепции парадигмальной науки связан с социальным измерением: на основе принятия научным сообществом определённой «дисциплинарной матрицы» осуществляется объединение учёных. Время дерзновения творческих индивидуумов, героев-новаторов уходит. «Одиночек в науке нет, – пишет М.В. Савостьянова. – Наука – коллективное предприятие и оно подчиняется коллективным законам » [18, с. 191]. Этот процесс у Т. Куна имеет ещё лишь социально-психологические рамки и затрагивает, в основном, проблему социальной самоорганизации учёных вокруг определённой совокупности идей, приобретающих эталонный характер. Последствия его противоречивы: с одной стороны учёные получают возможность кооперации, труд становится профессиональным, с

другой – не исключена возможность контроля сознания, социально-группового воздействия, влияния научного авторитета.

На третьем этапе продолжается углубление нашего понимания процессов социализации, осуществляется переход от микро и мезо уровня анализа к макроанализу социальных аспектов парадигмы. «Парадигмальной наука, – отмечает М.В. Савостьянова, – становится не тогда, когда... достигнуто единство взглядов, а когда наука складывается как социокультурный институт..., занимает чётко определённое место в структуре общественного бытия, производства, идеологии» [18, с. 189]. Замена базовой ценности: вместо служению истине – служение обществу, на наш взгляд является той «бифуркационной точкой», после прохождения которой начинает кардинально меняться духовный облик учёного. По мнению М.В. Савостьяновой парадигма «не требует от учёного в обязательном порядке, героизма, альтруизма, жертвенности ради истины. Главное в ней – приспособление к системе норм, правил и запретов общества, приспособление к идеалам государства и власти» [18, с. 207].

«Дисциплинарная матрица – коллективное предприятие – принятие новой системы мировоззренческих ценностей» – таковы вехи трансформации духовного облика учёного. По мнению автора, в результате перерастания науки в парадигмальную стадию и трансформации духовного облика учёного, сама наука приобрела такие черты, как:

- авторитарность, как жёсткий диктат научной номенклатуры, увлечение научными званиями, регалиями, стремление к славе, известности, тиражированию, эпатажу, голословному плюрализму и нулевой толерантности;

- кастовость, стремление ранжировать не мысли, идеи, а искусственно формируемые разряды интеллекта, где сама возможность подобраться к

подножию Олимпа, даёт основания для деформации личностного самосознания, праву монополии на истину;

- цитатничество, превращение учёных в трансформаторов идей (5 % идеи генерируют, а 95% – транслируют), стремление не подняться «на плечи титанов», а слегка похлопать их по плечу, критерием силы идеи становится не плодотворность идеи, а так называемый «индекс цитирования»;

- магия авторитетов, стремление под любую инновационную идею подвести «научную базу», (т.е. на мнение какого авторитета ты опираешься, как будто авторитеты, это уже не смертные и не имеют право на ошибку);

- проникновение в науку «института моды», стремление следовать устоявшейся традиции не подвергая их сомнению, на принятые подходы в рамках определённой парадигмы (если бы Сократ или Платон могли бы оказаться в нашем времени, то, безусловно бы, получили установки на то, как надо мыслить);

- политическая и идеологическая ангажированность, развитая система выделения грандов, обмена специалистов, проведения международных форумов с целенаправленной идеологической формулировкой, влияние на общественное мнение посредством ссылки на авторитетные источники, рейтинги и т.п.

Глубокий и системный анализ, проделанный М.В. Савостьяновой, можно по праву считать развитием, дополнением и уточнением теории Т. Куна. Возникает всё же вопрос, от которого автор не в силах уйти: если же наука так глубоко социализируется, становится органической частью современного социума, то следует сказать и о том, какие процессы изменили характер цивилизации в середине и в конце XX столетия, оказав тем самым существенное влияние и на учёного, и на науку. Общество само по себе не может быть причиной всех бед современной науки. Идеальное общество возможно дало бы новый импульс развитию самой науки. Поэтому важно

видеть и то, что представляет собой общество, почему оно влияет на науку так, а не иначе. Впрочем, М.В. Савостьянова очертила своё исследование «аксиологическим анализом парадигмальной науки» и исследованию воздействию на науку социальных и антропологических трансформаций ждущего своего времени. На данный момент автор считает необходимым указать на существенную социально-антропологическую трансформацию, о которой автор писал на протяжении ряда лет [11].

Апогеем духовного развития Homo Sapiens можно считать Homo Humanus, саморазвивающегося человека эпохи просвещения. Логика духовной эволюции должна была привести к новому, более высокому типу – Homo Spiritus, человеку духовному. Однако, с момента, когда в европейском сознании утвердились ценности рационализма (своеобразной точкой отсчёта обычно рассматривают бессмертную фразу Ренатуса Кортензиуса «Я мыслю, следовательно, существую»), начала формироваться дисциплинарно организованная наука, с помощью которой Человек Разумный создал техногенную цивилизацию. Последствиями этой цивилизации Отто Шпенглер считал кризис духовной культуры. Сформированное на его основе общество массового потребления, характеристики которого дал Даниил Белл, привело к появлению одномерного человека (Г. Маркаuze), человека массы (Ортеги-И-Гассет).

Круг замкнулся. Наука, будучи средством возвеличивания человека, наделения его властью над природой, создаёт такой уровень комфорта, который развращает человека и убивает его как духовное существо, а, значит, – и саму науку. «Никогда человечество, – отмечает И.А. Гобозов, – не имело таких возможностей для обогащения духовного мира индивидов. Но никогда общий интеллектуальный уровень людей не падал так низко, как в настоящее время. Следствием деинтеллектуализации общества является деантропологизация человека. Массовый человек – это серый человек, лишённый подлинного интеллекта, не желающий обогащать свой духовный

мир» [3, с. 14-15]. Общество растлевающей массовой культуры, перевёрнутой шкалой ценностных ориентаций воздействует, прежде всего, на молодых учёных. Анализируя будущее цивилизации, Иван Ефремов отмечал: «Поколения, привыкшие к честному образу жизни, должны вымереть в течение последующих 20 лет, а затем произойдёт величайшая катастрофа в истории в виде широко распространяемой технической монокультуры, основы которой сейчас упорно внедряются во всех странах, и даже в Китае, Индонезии и Африке» [6].

На место учёного с развитой индивидуальностью, с глубиной, оригинальностью и нестандартностью мышления оказался востребован «научный работник» с конформистской предрасположенностью к консерватизму и догматическому мировосприятию. Неужели закатилось радостное солнце науки, кануло в лету то её состояние, которое великий романтик и теоретик Карл Поппер считал «великолепным приключением человеческого духа» [18, с. 195]?

На наш взгляд, наука и общество ещё не прошли так называемую «точку невозврата», они имеют в своём арсенале колоссальные ресурсы. К основному ресурсу науки следует отнести, то, что человек, формируясь как мыслящее существо, получает высшее наслаждение от раскрытия тайны, от творческого вдохновения, от всего того, именуют «метафизическими основаниями парадигмальной науки» – [18, с. 59] и связано с жадой познания, бескорыстным поиском истины, наслаждением от творчества и раскрытия тайны. Но для того, чтобы этот фактор мог реализоваться, нам необходимо не потерять самого человека, как духовное существо.

Решить эту задачу может только развитие системы современного образования. Образование, которое согласно Далю лежит в основе глаголов "образовывать" и "образовать" означает: "придавать чему образ" [13], его предназначение – формирование духовного облика личности. Для того, чтобы обеспечить устойчивое саморазвитие личности и стойкую систему

мировоззренческих ценностей в условиях агрессивной среды разлагающегося должно использовать духовную силу религии, переформатировать свою деятельность так, чтобы обеспечить глубокое эмоциональное воздействие не только на сознание, но и на подсознание личности. Человек должен приходить в науку, как в храм, образование должно быть храмом науки. «Образование – историко-культурный феномен человеческой жизни, обозначающий способность общества обеспечивать развитие человека в соответствии с его божественной природой. Это путь и средство приведения человека биологического к образу Творца, т.е. его обожение», отмечается в энциклопедическом словаре педагога [13]. Современный учёный должен духовно подняться до высот экософии, рассматривающей в качестве единственного способа творческого преобразования мира такой, где человек осознаёт свою божественную природу. Педагогика из академической науки должна превратиться в гуманистическое знание, активизирующее жизненные силы человека.

Педагогика должна быть философией гуманизма, а философия образования – стратегией его развития: формировать цель, критерии устойчивого развития, способы преодоления духовного кризиса, системообразующие компоненты духовного облика человека, перспективы его развития, образ будущего. К сожалению, ни в одном из основополагающих документов – ни «Стратегия устойчивого развития «Украина-2020» (25.09.2014) [17], «Концепций гуманитарного развития Украины (14.03.2008 г.) [8] не говорится о духовном облике, гуманистическом мировоззрении, стиле мышления. Что же тогда мы ждём от образования?

Современное образование, должно быть не только андрогогикой, т.е., по словам Ивана Зязюна, должно быть направлено на «формирование нестандартного, индивидуального содержания» личности» [5, с. 41], но и, по нашему мнению – наногогикой – обладать точечной коррекцией, скрытым

управлением духовного развития на протяжении всей жизни. В этом плане, она должна опираться на науку, исследование работы мозга, высшей нервной деятельности. Со времён Ян Амос Каменского, сформулировавшего «золотое правило дидактики» (1632 г.) наука мало продвинулась в область тайн человека, теория практически не даёт рекомендаций для обучения, развития личности. Как, например, сохранить детскую любознательность и пытливость ума, развить и усилить её в зрелом возрасте? К. Поппер, анализируя описанного Т. Куном учёного, работающего в условиях парадигмальной науки, отмечает: «Нормальный учёный, по-моему, плохо обучен. Он обучен в духе догматизма. Я, как и многие другие, полагаю, что всё обучение на университетском уровне (и, если это возможно, на уровнях более низких) должно было состоять в выработке навыков критического мышления и поощрении его» [16, с. 529] Здесь целесообразно отметить, что ещё в 1909 году Джон Дьюи: в Предисловии к издании книги «Психология и педагогика мышления», говоря о «необходимости признания конечной целью [образования] такой постановки ума, такой привычки мышления, которые мы называем научными», отмечал, что «прирожденное и неиспорченное состояние детства, отличающееся горячей любознательностью, богатым воображением и любовью к опытным исследованиям, находится близко, очень близко к состоянию научного мышления [4, с. 3]. Задача педагогики – не только сохранить, но и развить позитивные качества мышления на протяжении всей жизни человека.

Наконец, проблема развития образования, должна рассматриваться как глобальная проблема человечества, от решения которой зависит вектор развития цивилизации. В.А. Кудин, приводя слова В.И. Вернадского о том, что человечеству сознательно придётся взять на себя ответственность за свою дальнейшую судьбу [9, с. 66], отмечал что ещё Я.А. Каменский образование как общепланетарный процесс, указывал на необходимость формирования Коллегии света (распространение истинных знаний) и Духовного управления (развитие личности) [9, с.77]. На всемирном саммите

по устойчивому развитию необходима такая модель образования, которая бы «удовлетворила потребности сегодняшних и будущих поколений землян» [19, с. 52]. От нас «сегодняшних», от качества нашего мышления зависит дальнейшая судьба цивилизации.

Подводя итог исследования проблемы, отметим, что современная наука будет способна сохранить свой живительный потенциал и оказывать мощное влияние на развитие цивилизации, если развитие системы образования позволит сохранить самого человека, как свободно и критично мыслящее существо, сформировать духовный облик современного учёного.

Литература:

1. Вебер М. Избранные произведения. М., 1990.– 808 с.
2. Вернадский, В.И. О науке. Том 1. Научное знание. Научное творчество. Научная мысль. – Дубна: Изд. центр "Феникс", 1997 – 576 с.
3. Гобозов И.А. Смысл жизни как экзистенциальная проблема // Философия и общество. Научно-теоретический журнал, 2013. – № 1 (69). – С. 3-20.
4. Дьюи, Джон. Психология и педагогика мышления Перевод с английского Н.М. Никольской под редакцией Н. Д. Виноградова М.: Издание Т-ва «Мир», 1919. – VI, 202 с.
5. Зязюн И.А. Андрогогика: личностный и профессиональный онтогенез / Проблемы и перспективы формирования национальной гуманитарно-технической элиты. Сборник научных работ / Под редакцией Л.Л. ТОВАЖНЯНСКОГО и А.Г. РОМАНОВСКОГО. – Вып. 3 (7). – Харьков: НТУ «ХПИ», 2004. – С. 36 – 49.
6. Ефремов Иван. Поколения, привыкшие к честному образу жизни, вымрут. Информационный ресурс: <http://newsbook.name/lenta/ivan-efremov-pokoleniya-privyckshie-k-chestnomu-obrazu-zhizni-vymrut/>

7. Ивин А.А. Интеллектуальный консенсус исторической эпохи / Познание в социальном контексте. – М.: 1994. – С. 80 – 105.
8. Концепція гуманітарного розвитку України [Електронний ресурс]. - Режим доступу : <http://old.niss.gov.ua/Table/koncsep.htm>
9. Кудин В.А. Образование – основа общественного и социального прогресса // Проблемы та перспективи формування національної гуманітарно-технічної еліти. Збірник наукових праць. / За редакцією О.Г. Романовського. Вип. 3 (7). – Харків: НТУ «ХП», 2004. – С. 66-77.
10. Лешкевич Т. Г. Философия науки: традиции и новации: Учебное пособие для вузов. М.: «Издательство ПРИОР», 2001. — 428 с.
11. Мирская Е.З. Р.Мертон и этос классической науки. // Философия науки. Вып. 11: Этос науки на рубеже веков. М.: ИФ РАН, 2005. С. 11 – 28.
12. Мищенко В.И. Эволюция самосознания и Homo spiritus // Перспективы формирования самосознания: общество и культура: материалы III международной научно-практической конференции: Севастополь, 17 -18 мая 2013 г. / Под общей реакцией Е.Б. Шихматовой: Севастопольский экономико-государственный інститут Таврического національного университета шимени В.И. Вернадского. – Симферополь: ИТ «АРИАЛ», 2013. – .С. 189 -193. 15.
13. Основы духовной культуры (энциклопедический словарь педагога) http://spiritual_culture.academic.ru/1504/Образ_жизни
14. Писарева С. А. Аксиологические основания диссертационных исследований в сфере образования // Известия Российского государственного педагогического университета им. А.И. Герцена – Выпуск № 128. – 2010. – С. 125 – 136.
15. Прохоров М.М. Наука и современность // Философия и общество. Научно-теоретический журнал, 2013. – № 1 (69). – С. 86-104

16. Поппер К. Нормальная наука и опасности, связанные с ней // Кун Т. Структура научных революций. – М.: ООО «Издательство Аст», 2003. – С. 525 – 538.

17. Росохата Д. Стратегія сталого розвитку 2020: реальний план чи політична декларація? Інформаційний ресурс: <http://iac.org.ua/strategiya-stalogo-rozvitku-2020-realniy-plan-chi-politichna-deklaratsiya-chastina-1/>

18. Савостьянова М.В. Аксиологический анализ парадигмальной науки или о роли ценностей в науке. Монография. – К.: Изд. ПАРАПАН, 2009. – 260 с. Философия науки. Общий курс / Под ред. С. А. Лебедева. — М., 2004. — 736 с.

19. Сисоєва С.О. Модернізація системи освіти: особистісний вимір // Проблеми та перспективи формування національної гуманітарно-технічної еліти. Збірник наукових праць. / За редакцією О.Г. Романовського. Вип. 3 (7). – Харків: НТУ «ХП», 2004. – С. 52-66.

20. Черкашин М. Д. Амбивалентность современного учёного: индивидуальные трансформации данного типа // Ученые записки Российского государственного социального университета. 2007. – Выпуск № 4. – С. 116 – 120

21. Эйнштейн А. Собрание научных трудов // Соч. – В 4-х т. – Т4. – М.: Наука, 1967. – 600 с.

22. Эйнштейн А. Физика и реальность. – М.: Наука, 1965. – 359 с.

23. Merton R.K. The Ambivalence of Scientists // Science and Society / Ed. N.Kaplan. Chicago: Rand McNally, 1965.